

小型分光器

ファイバーマルチチャンネル分光器



ファイバーマルチチャンネル小型分光器

低価格・短納期・高 S/N 比、測定可能波長範囲 190 ~ 1150 nm

本製品は、UV ~ VIS ~ NIR 域のスペクトル測定が簡単に行えるポータブルな小型分光器です。

全てのモデル(廉価版の GreenWave 仕様を除く)が 1000:1 の S/N 比で、全測定波長域にわたり質の良いスペクトルが得られます。 光源、ファイバー、測定治具など、アクセサリーも豊富に取り揃えており、発光測定、透過吸収測定、反射測定、光源(色度・照度)測定、 ラマン測定、UV モニター、LED 測定、薄膜測定、プラズマモニター、波長可変レーザーモニターなど、多彩な用途に対応いたします。

業界初の収差補正凹面グレーティング採用の「Black-Comet モデル」や、廉価かつ高感度測定が可能な「SILVER-NOVA モデル」など豊富な ラインナップを取り揃えております。 基本ソフトウェアやアプリケーションソフトウェアは全て無料で付属されます。 また、DLL ドライバー、 MS-Excel 用 VBA、VC、Delphie、LabVIEW 用サンプルプログラムなども無償でダウンロードして頂けます。 ご要望により、分光器縦軸強度補正(オプション)や Wi-Fi 通信(オプション)にも対応可能です。

コストパフォーマンスに優れた標準仕様、全15種類

BLUE-Wave

■ 測定範囲 200~1150 nm

- コンパクトサイズ 83 × 134 × 31 mm
- USB バスパワー、S/N 比 1000:1



仕様							
型名	波長範囲(nm)	スリット幅と分解能(nm)					
王石	水文型四(1111)	200 µm	100 µm	50 µm	25 µm	14 µm	
UV	$200 \sim 600$	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
UV2	$200 \sim 400$	1.5	0.8	0.4	0.25	0.2	
UV3	$220 \sim 350$	1	0.5	0.25	0.16	0.13	
UVIS	$300 \sim 1100$	6	3.2	1.6	1	0.8	
VIS	$350 \sim 1150$	6	3.2	1.6	1	0.8	
VIS2	$380 \sim 780$	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
NIR	$500 \sim 1150$	6	3.2	1.6	1	0.8	
NIR2	$600 \sim 1000$	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
NIR2b	$785 \sim 1150$	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
NIR3	$550 \sim 810$	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28	
NIR3b	$680 \sim 935$	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28	
NIR4	$500 \sim 700$	1.5	0.8	0.4	0.25	0.2	
NIR4b	$600 \sim 800$	1.5	0.8	0.4	0.25	0.2	
UVN	$250 \sim 1100$	6	3.2	1.6	1	0.8	
UVNb	$200 \sim 1050$	6	3.2	1.6	1	0.8	

※FWHMは、上記分解能の約2倍です。

更に価格を抑えた廉価仕様(S/N比400:1)、全9種類

GREEN-Wave

■ コンパクトサイズ 83 × 134 × 31 mm

■ S/N 比 400: 1

ダイナミックレンジをあまり必要としない用途向き



仕様

型名	波長範囲(nm)	スリット幅と分解能(nm)					
		200 µm	100 µm	50 µm	25 µm	14 µm	
VIS	$350 \sim 1150$	6	3.2	1.6	1	0.8	
VIS2	380~780	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
NIR	$500 \sim 1150$	6	3.2	1.6	1	0.8	
NIR2	$600 \sim 1000$	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
NIR2b	$785 \sim 1150$	3	1.6	0.8	0.5	0.4	
NIR3	$550 \sim 810$	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28	
NIR3b	680~935	2.2	1.2	0.6	0.35	0.28	
NIR4	$500 \sim 700$	1.5	0.8	0.4	0.25	0.2	
NIR4b	600 ~ 800	1.5	0.8	0.4	0.25	0.2	

※FWHMは、上記分解能の約2倍です。

収差補正凹面グレーティング仕様、全6種類

BLACK-Comet

■ サイズ 100 × 150 × 69 mm

- 高スループット F/2 光学系、
 - S/N 比 1000: 1、TEC 冷却付あり
- 凹面グレーティンで全域低収差&低迷光測定



型名	波長範囲	TEC	EC スリット幅と分解能(nm)				
坐石	(nm)	冷却	200 µm	100 µm	50 µm	25 µm	14 µm
BLK-C	$190 \sim 850$	-	6	3	1.5	0.85	0.75
BLK-C-TEC	190.0.820	0	0	5	1.5	0.85	0.15
BLK-C-XR	$280 \sim 900$	-	6	3	1.5	0.85	0.75
BLK-C-XR-TEC		0	0	5	1.5	0.65	0.15
BLK-C-SR	$200 \sim 1080$	-	8	4	2	1.5	1.3
BLK-C-SR-TEC	200101080	0	0	4	Z	1.5	1.5
BLK-C-XR-SR	220~1100 -	8	4	2	1.5	1.3	
BLK-C-XR-SR-TEC	22010 1100	0	0	4	2	1.5	1.5
	√-C-HR-UV 200 ~ 600		NA	NA	NA	NA	0.4
BLK-C-HR-UV	20070 800	-	NA	NA	NA	NA	0.4
BLK-C-HR-VIS	$380 \sim 750$	-	NA	NA	NIA	NIA	0.4
DLN-C-FIR-VIS	300.0150	_	INA	INA	NA	NA	0.4

※ FWHM は、上記分解能の約2倍です。

仕様

高分解能仕様、全14種類

HR, HR-NIR

■ サイズ 170 × 210 × 60 mm

- 高分解能(グレーティング刻線数最大 2400 G/mm)
- S/N 比 1000: 1



仕様

型名	波長範囲	スリット幅と分解能 FWHM(nm)		
王口	(nm)	25 µm	14 µm	
HR-UV3	$200 \sim 340$	0.3	0.2	
HR-UV3b	$300 \sim 400$	0.21	0.14	
HR-UV4	$200 \sim 300$	0.21	0.14	
HR-VIS	$350 \sim 750$	1.2	0.8	
HR-NIR	$500 \sim 900$	1.2	0.8	
HR-NIR2	$900 \sim 1075$	0.26	0.17	
HR-NIR3	$750 \sim 850$	0.15	0.1	
HR-NIR4	$500 \sim 580$	0.12	0.08	
DS-NIR3-HR	$1530 \sim 1605$	0.4	-	
DS-NIR2	$1250 \sim 1575$	1.3	-	
DS-NIR2b	$1115 \sim 1475$	1.3	-	
NIRX	$1500 \sim 2200$	2.8	-	

高分解能 ・ 高感度ワイドレンジ仕様、全 2 種類

SILVER-Nova

■ サイズ 170 × 150.5 × 60 mm

■ ワイドレンジ 190 ~ 1110 nm

- 高感度 Dual ブレーズグレーティング(250 nm, 1000 nm)
- D レンズ ・ TEC 冷却標準搭載(-extremeTEC は TEC 冷却×2 段)

仕様

型名	波長範囲(nm)	刻線数(G/mm)	ピクセル数	分解能(nm)
SILVER-NOVA	$190 \sim 1100$	600	2048	1
SILVER-NOVA-extremeTEC	190 - 0 1100	000	2046	



※FWHMは、上記分解能の約2倍です。 ※スリット幅 25 μm の場合(オプションでスリット幅変更可能)

超高分解能仕様、全13種類

波長範囲

(nm)

 $240 \sim 300$

 $300 \sim 360$

 $360 \sim 420$

 $420 \sim 480$

 $480 \sim 540$

 $540 \sim 600$

 $600 \sim 650$

 $650 \sim 700$

HR-X

■ サイズ 230 × 270 × 60 mm

刻線数

(G/mm)

2400

2400

2400

2400

2400

2400

2400

2400

■ 0.05nm ~ @7µm スリットの超高分解能

型名

HR-X-UV1

HR-X-UV2

HR-X-UV3

HR-X-VIS1

HR-X-VIS2

HR-X-VIS3

HR-X-VIS4

HR-X-VIS5

■ 低コストで超高分解能モデルを導入可能

7 μm スリット幅と

分解能(nm)

0.05

0.05

0.05

0.05

0.05

0.05

0.05

0.04

■ 波長レンジカスタム可能	(要相談)
---------------	-------

■ S/N 比 1000: 1



型名	波長範囲 (nm)	刻線数 (G/mm)	7 μm スリット幅と 分解能(nm)
HR-X-NIR1	$700 \sim 800$	1200	0.09
HR-X-NIR2	$800 \sim 900$	1200	0.09
HR-X-NIR3	$900 \sim 1000$	1200	0.09
HR-X-NIR4	$1000 \sim 1100$	1200	0.09
HR-X-NIR- InGaAs	$1500 \sim 1570$	_	0.2
	い知識の始く位す	+	

※FWHMは、上記分解能の約2倍です。

ファイバーマルチチャンネル近赤外小型分光器

InGaAs 900~1700 nm と900~2500 nm の2 タイプ。持ち運び可能なコンパクトサイズ、冷却機能付き。

ファイバーマルチチャンネル近赤外小型分光器(StellarNet 社製)は、NIR 域 900 ~ 1700 nm、900 ~ 2500 nm のスペクトル測定が簡単に行 えるポータブルな小型分光器です。 赤外 InGaAs リニアアレイ検出器搭載で、S/N 比 4000:1 (900 ~ 2500 nm)の測定が行えます。 TEC 冷 却標準搭載で、InGaAs1024 素子仕様も提供しております。 光源、ファイバー、測定治具など、アクセサリーも豊富に取り揃えており、発光測 定、透過・吸収測定、反射測定、波長可変レーザーモニターなど、多彩な用途に対応いたします。 InGaAs 分光器と同社製 CCD 検出器搭載の 分光器を1台の PC に接続し、UV200 nm ~ 最大 NIR2500 nm までの超ワイドレンジ測定にも対応します。

基本ソフトウェアやアプリケーションソフトウェアは全て無料で付属されます。 また、DLL ドライバー、MS-Excel 用 VBA、VC、Delphie、 LabVIEW 用サンプルプログラムなども無償でダウンロードして頂けます。

仕様

近赤外~1.7µm仕様、全5種類

DWARF-Star

- サイズ: 77 × 127 × 51 mm
- S/N 比 4000: 1、TEC 冷却付、
 ゲインスイッチ付



型名	波長範囲(nm)	刻線数(G/mm)	ピクセル数	分解能(nm)
NIR-512	$900 \sim 1700$	250	512	2.5
NIRb-512	$1000 \sim 1700$	300	512	2
NIR2-512	$1250 \sim 1575$	600	512	1
NIR2b-512	$1150 \sim 1475$	600	512	1
NIR-1024	$1000 \sim 1700$	600	1024	1.25
≫ FWHM (±.)	-記分解能の約2倍です			

※FWHMは、上記分解能の約2倍です。

近赤外~ 2.5 µ m 仕様、全 7 種類

RED-Wave-NIR

- サイズ: 100 × 150 × 70 mm
- S/N 比 4000: 1、TEC × 2 段冷却付



仕様 型名 波長範囲 (nm) 刻線数 (G/mm) ピクセル数 分解能(nm) NIR1.85 $900 \sim 1850$ 300 512 <13 NIR2.15 $900 \sim 2150$ 300 512 <13 NIR2.2 $900 \sim 2300$ 300 512 <13 NIR2.2X $1500 \sim 2200$ 600 512 7 NIR2.2-1024 $900 \sim 2200$ 300 1024 7 NIR2.2X-1024 $1500 \sim 2200$ 600 1024 2.8 <15 **NIR2.5** $1050 \sim 2500$ 300 512

※FWHMは、上記分解能の約2倍です。

仕様

	Blue-Wave	Green-Wave	BLACK-Comet	HR, HR-NIR	HR-X	SILVER-Nova	
型名				1			
仕様	標準仕様	廉価仕様	収差補正凹面 グレーティング仕様	高分解能仕様	超高分解能仕様	高感度高機能仕様 (TEC 冷却)	
種類	全 15 種類	全9種類	全4種類	全 12 種類	全 13 種類	全 2 種類	
測定波長範囲	$200\sim1150\mathrm{nm}$	$350\sim1150~\mathrm{nm}$	$190\sim 1100~\mathrm{nm}$	$200 \sim 1100 \ \mathrm{nm}$	$240{\sim}1570\mathrm{nm}$	$190\sim 1110~\mathrm{nm}$	
分解能 (最小、最大)	0.16 nm, 1 nm	0.25 nm, 1 nm	0.85 nm, 1.5 nm	0.12 nm, 1.50 nm	0.04 nm, 0.2 nm	1 nm	
検出素子	CMOS	CCD	CMOS	CMOS	CCD	CMOS	
素子冷却	-	_	冷却タイプ可	-	_	標準搭載	
ピクセルサイズ		14 × 200 μm または 7 × 200 μm			$14 imes 200\mu m$	14 × 200 μm または 7 × 200 μm	
S/N 比			1000:1 (Green-	-Wave は 400: 1)		1	
AD コンバーター			16	ビット			
積算時間	$1{ m ms}{\sim}65{ m s}$	$1{ m ms}\sim 5{ m s}$	$1{ m ms}\sim 65{ m s}$	$1{ m ms}\sim 65{ m s}$	_	$1{ m ms}\sim 65{ m s}$	
インターフェイス			US	SB2.0			
		・ 14、25、50、100 または 200 μm(発注時ご指定)					
スリット幅	・スリット幅選択の目安:7、14 µm(レーザー測定)/						
	14、25、50 μm(透過、反射測定)/ 100、200 μm(反射、蛍光、ラジオメトリ、カラリメトリ)						
ファイバー入力	コア 600 μm 単芯光ファイバー(2 m)標準、0.22NA、SMA905 コネクター						
パソコンOS	Windows 10 / 11						
添付ソフトウェア		SpectraWiz ソフトウェアおよび StellarPro ™ソフトウェア LabVIEW / VC / VBA / Delphi 用サンプルコード/ドライバー(無償ダウンロード)					
寸法(W×H×D)	83 × 134	× 31 mm	$69 \times 100 \times 150 \text{ mm}$				

仕様|ファイバーマルチチャンネル小型分光器

仕様|ファイバーマルチチャンネル近赤外小型分光器

	RED-Wave-NIR	DWARF-Star			
型名					
仕様	近赤外仕様(InGaAs2.5µm)	近赤外仕様(InGaAs1.7µm)			
種類	全7種類	全5種類			
測定波長範囲	$0.9\sim 2.5\mu m$	$0.9 \sim 1.7 \mu m$			
分解能 @25 μm	$2.8\sim15\mathrm{nm}$	$1.0\sim2.5\mathrm{nm}$			
検出素子	512、1024 ピクセル InGaAs アレイ				
素子冷却	- 20°C電子冷却	- 15℃電子冷却			
ピクセルサイズ	$25 imes250\mu m$	$25 imes500\mu m$			
S/N 比	4000:1				
AD コンバーター	16 H	ビット			
露光時間	$1\mathrm{ms}\sim200\mathrm{ms}$	$1\mathrm{ms}\sim30\mathrm{s}$			
インターフェイス	USE	32.0			
スリット幅	標準 25 µm				
ファイバー入力	コア 600 µm 単芯光ファイバー(2m)標準、0.22NA、SMA905 コネクタ				
パソコンOS	Windows 10 / 11				
添付ソフトウェア	SpectraWiz ソフトウェ	ニア および LabVIEW /			
	VC / VBA / Delphi 用サンプルコー	ド/ドライバー(無償ダウンロード)			
寸法(W×H×D)	135 imes92 imes54 mm	$150 imes100 imes68.8\mathrm{mm}$			

ACCESSORY

アクセサリ

■各種光ファイバー(FXXX-)

分光器ご購入時には、 本体価格に 600 µm 光ファ イバー (2m) が1本、 標準で含まれております。 300 nm 以下の UV 波長を含む重水素ランプを接続 する場合には、 ファイバー劣化を極力低減させる 為に、 -SR 仕様 (Solarization Resistance、 UV 高 耐久)のファイバーを推奨します。



∕⊥+¥

1工1球	
材質	石英
タイプ	紫外~可視用(UV 高耐久)、可視~近赤外用
コア径	400、600、1000 μm
NA	0.22
コネクター	SMA905
被覆	PVC
寸法	標準1m、2m(仕様による)
その他	Y分岐、多分岐、バンドルファイバーなど

ファイバー径	許容曲げ半径
400 µm	100 mm
600 µm	150 mm
1000 μm	200 mm

■ コリメーターレンズ(LENS-COL / LENS-QCOL) ■ SMA カプラー(SMA-Coupler)

- ・ SMA905 ファイバー先端に接続
- 視野角 3°
- ・コリメート径約φ5mm

- LENS-QCOL (190 nm \sim) - LENS-COL (350 nm ~)



・ SMA-female 同士を接続



■ C マウント変換アダプター (SMA-C-Mount)

- C マウント顕微鏡接続用
- ・ SMA ファイバー接続



拡散板アタッチメント(CR2)

- ・ SMA905 ファイバー先端に接続
- ・視野角 180°
- 分光放射照度較正時にも必要
- ・拡散板なしホルダーあり(BULK)



スプライスブッシング (Splice-Bushing)

・ SMA-male 同士を接続 (ファイバー同士を直結)



- ピンホールアタッチメント(CR2-AP)
- CR2 に接続 (写真は CR2 に接続後)



Various light source related

各種光源関連

■ ハロゲン光源シリーズ(SL1-XXX)

- ・12Wハロゲンランプ(UP12V電源込)
- ・照射波長: 350~2200 nm
- ・色温度:2800 K
- 寿命:約10000時間



SL1-FILTER 参照光スペクトル色補正 フィルター ・ホルダー付



SL1-CUV 液体透過測定用 キュベットホルダー付



SL1-CAL 分光放射照度較正用 CD-ROM 強度データ付

■ 小型 LED 光源(SL1-LED)

- ・ 励起用 LED 光源
 2 ピン LED 素子を抜差交換して波長を 変えられる簡易仕様
- ・LED 素子波長 295, 345, 365, 390, 470, 502, 590, 660 nm
- ・ 白色 UV12V 電源込(標準搭載)



■ 小型波長較正ランプ (SL2)

- 分光器の横軸波長較正(検証)用
 253.65 nm ~ 1013.98 nm 内の
 水銀アルゴンランプ輝線
 スペクトルを使用
- UP 5 V 電源込



■小型重水素光源 (SL3)

- 15W重水素ランプ
- ・照射波長: 190~450 nm
- 寿命:約4000時間
- ・UP 24V 電源込
- ・オプション
- フィルター: Filter-U330
 - (485nm 近辺の強い輝線をカット)
- レンズ: LENS-DCX (集光効率約7倍アップ)



- ・重水素ランプ+ハロゲンランプ (一体化 ローコストタイプ)
- ・照射波長 190~2200 nm
- ・UP 12 V 電源込



重水素ランプ + ハロゲンランプ (一体化ローコストタイプ)



■ アッテネーターユニット (TUNABLE-AT-UNIT)

- ・光源光量調整用(可変アイリス内蔵)
- ・両端に SMA ファイバー接続



MEASUREMENT JIG

各種測定治具

■ 反射分岐プローブ (RXXX-)

- ・材質:石英
- ・タイプ:紫外~可視用、可視~近赤外用
- ・バンドル本数:7~8本
- ・コア径 400、600 µm
- NA: 0.22
- ・ 被覆:PVC
- ・コネクター SMA905 × 2、プローブ先端 SUS 円筒管
- ・オプション: RTIP45: 照射角度 45°用プローブアタッチメント

■ 簡易反射プローブホルダー (RPH1, RPH3)

• RPH1



・プローブ先端 SUS 円筒管固定



- RPH3
- ・ステージタイプ
- ・プローブ先端 SUS 円筒管固定



■ 透過測定治具(TXF1, TXF4)

- TXF1
- ・固体サンプル(水平方向)透過測定用



・コリメーターレンズ2個付



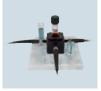
- TXF4
- ・固体サンプル(垂直方向)透過測定用
- パス長さ:0~7cm 可変
- ・コリメーターレンズ2個付

■ 液浸透過プローブ (DP400-) ・材質: 石英

- ・タイプ:紫外~可視用、可視~近赤外用
- ・コア径:400 µm
- ・パス長さ:2、5、10、20mm(発注時指定)
- ・コネクター: SMA905 × 2
- ・プローブ先端: SUS、被覆: PVC
- ・オプション
- DP-TIP-XX 交換用プローブ先端チップ 1 個 (パス 2、5、10、20 mm)
- DP-TIP-SET 交換用プローブ先端チップセット

🔳 キュベットホルダー

- ・CUV1:コリメートレンズ×2個付
- ・CUV2:コリメートレンズ×3個付
- ・CUV-F:LED 蛍光測定用
 - SL1-LED 光源設置用縦長ベースプレート 左右 90°方向コリメーターレンズ× 2 個 Y 分岐ファイバー付
- 液体サンプル透過測定用、パス長さ1cm
 設置可能キュベット□1cm角
 (キュベットは別途ご用意ください。)



■ 各種小型積分球

- ・視野角 180°
- 分光放射照度校正にも使用



■基準白色板(RS50)

- ・ 材質: Halon
- ・寸法: Φ 50 mm
- ・反射率: > 97%@ 300 ~ 1500 nm







■ ディテクターレンズ(DLENS)

分光器内蔵の CCD 素子前に設置し、縦方向を集光し素子に光を 集めます。 600 μm ファイバー接続時で約 2 倍、1000 μm ファ イバー接続時で約 3 倍の光量をかせげます。 BLACK-Comet シリーズ、Green-Wave シリーズには対応不可。



■ トリガー入力ポート追加(JACK-IN-TRIGGER)

分光器本体サイドパネルにトリガーケーブル端子を付加します。 Trigger-In と Trigger-Out からお選びください。

■ 分光放射照度較正(IRRADCAL-XXX)

NIST 準拠方式の分光放射照度較正(有償)サービスです。 装置出荷前にメーカーにて分光 放射照度較正ランプ(UV域:重水素ランプ、VIS ~ NIR域:ハロゲンランプ)を使用して 強度データを作成します。 この強度データを、標準ソフトウェアに読み込ませることで、標 準アプリケーションの IRRADIANCE モードが使用できます。 分光放射照度較正には、 拡散 板アタッチメントや積分球などのオプション追加も必要です。 較正作業証明書(メーカー 作成、有償)の発行が可能です。 定期的な較正作業も行っております。



Optical IRRAD-CAL Certificate

Various measurement systems

各種測定システム

簡易 LED 測定システム

ファイバー先端に積分球または拡散板を接続し、システム全体を分 光放照度較正して使用します。 簡易操作で、LED スペクトル表示、 CIE 色度図表示が行えます。

分光放射照度較正方法(NIST 準拠方式)

① 分光放射照度較正ランプを購入(VIS ~ NIR 域強度データ付ハロ ゲンランプ、定期的な較正作業可能)

② 分光放射照度較正オプション(メーカー作成の強度データを標準ソフトで読込みその他の分光放射照度測定もこのセットアップで測定します。

小型分光器推奨仕様

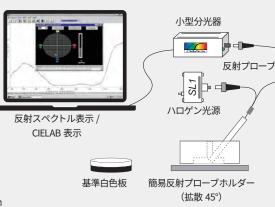
BLACKComet-XR 収差補正凹面グレーティング, 波長範囲: 290~900 nm



CIELAB 測定

反射プローブにハロゲン光源を接続し、反射プローブを 45°拡散光測定 配置に固定します。

基準白色板との相対反射率を比較して、CIELAB の色測定を行います。 (L* 明度、a*、b*、DeltaE*、XYZ、xy、chroma、hue)基準白色板は、 低価格簡易仕様の RS50(ハロン)の他、個別反射率データ付の高性能 タイプもご提案可能です。



小型分光器推奨仕様

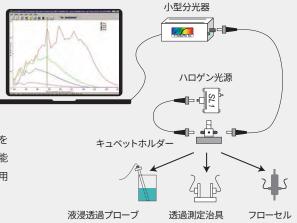
BLACKComet-XR 収差補正凹面グレーティング, 波長範囲: 290~900 nm

透過・吸収測定

白色光源を照射したリファレンススペクトルを基に、透過 ・ 吸 収測定を行います。 キュベットホルダー、液浸透過プローブ、 透過測定治具などお選び頂けます。 測定波長に合わせて光源も 選択できます。



サンプルを加熱または冷却しながらスペクトル測定を 行う紫外 - 可視分光用クライオスタットもご紹介可能 です。(CoolSpeK UV USP-203-B)液体試料かく拌用 薄型スターラーを用いて、反応追跡測定も行えます。

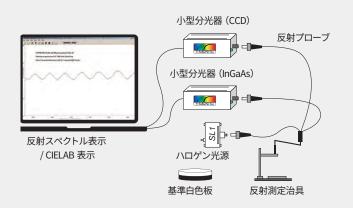


反射測定

反射プローブに光源を接続し、基準白色板との相対反射 測定を行います。

測定波長域の違う2台の分光器(CCD、InGaAs)を用いて、広波長域測定を行うことも可能です。

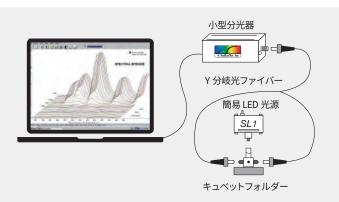
照射 ・ 測定角度によって、各種測定治具をお選びください。 (正反射成分測定、45°照射 90°反射成分測定、45° 照射 拡散反射成分測定、反射測定用小型積分球など) 特注も対応可能です。



_{液体サンプル用} LED 励起簡易蛍光測定

液体サンプルに LED 光源を照射し、蛍光測定を行います(標準 波長簡易 280 ~ 900 nm)。

光量を出来るだけ稼ぐ為に、Y 分岐光ファイバーと、明るい光
学系の BLACKComet-TEC 小型分光器(冷却タイプ)を推奨し
ます。素子を差し替えて使用する簡易 LED 光源(標準素子:
470 / 502 / 590 / 660 nm / white、オプション素子: 295 / 345 /
365 / 385 / 390 nm) などご紹介が可能です。



小型分光器推奨仕様

BLACKComet-XR 収差補正凹面グレーティング, 波長範囲: 290 ~ 900 nm

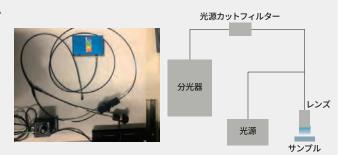
※上記以外の励起波長もご相談ください。 ※各種小型LED光源(ファイバー照射仕様)のご紹介も可能です。

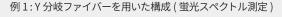
^{特注システム} 簡易蛍光スペクトル / 寿命測定システム

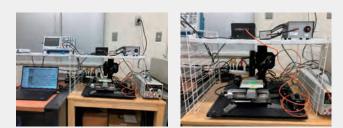
低価格で蛍光スペクトルや燐光寿命測定が可能 プローブでのポータブル測定にも対応いたします

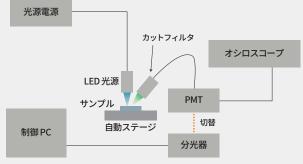
当社オリジナルの簡易蛍光測定システムは、LED 光源と小型分光器 (蛍光スペクトル測定)と高電子増倍管+オシロスコープ(寿命測 定)を組合せた、卓上型システムです。

プローブを使用したスポット測定や、自動ステージを組合せたマッ ピング測定など、ご要望に応じて最適なシステムを幅広くご提案致 します。 励起 LED 波長や特注ソフトウェアなど、お客様のご要望に 合わせてご提案可能です。









例2:小型分光器(蛍光スペクトル測定)に光電子増倍管を組み合わせオシロスコープ(燐光寿命測定構成)を付加



グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 URL:https://www.tokyoinst.co.jp Mail:sales@tokyoinst.co.jp

TII Group Company

UNISOKU だいGroup 超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡 高速分光測定装置、クライオスタット

●本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)

●本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されております。

●本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-SN01-4301A.20240115